



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Curso de Agronomia

COMPONENTE CURRICULAR	PRÉ-REQUISITO	CRED.	TEOR.	PRÁT.	EAD	EXT	TOTAL
AGR(novo) Morfologia e Física do Solo	AGR0101 Gênese do Solo	4	32	28	0	4	64

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB			
Componente Curricular:		Tipo:	Caráter
AGR(novo) MORFOLOGIA E FÍSICA DO SOLO		Disciplina	Obrigatória
Semestre de Oferta:	Habilitação:	Regime:	
4º semestre	--	Semestral	
Pré-Requisito:		Correquisito:	Equivalência:
AGR0101 Gênese do Solo		Não tem	AGR0023 Morfologia e

			Física do Solo ou AGR0107 Morfologia e Física do Solo		
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
04	32	28	00	04	64
Ementa:					
Perfil do solo. Horizontes genéticos do solo. Horizontes diagnósticos do solo. Descrição do perfil do solo. Propriedades morfológicas do solo: cor, textura, estrutura, porosidade, consistência, cerosidade, cimentação, nódulos minerais. Atributos físicos do solo: análise granulométrica, relações massa x volume, densidade de partículas, densidade do solo, porosidade, limites de Atterberg, aeração do solo, temperatura, calor, água no solo: umidade, capacidade de campo, ponto de murcha e potencial matricial. Infiltração da água no solo. Condutividade hidráulica. Atividades de extensão em morfologia e física do solo.					
Objetivos Gerais:					
Conhecer os critérios estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Ciências de Solos para a determinação das características morfológicas do solo que servem para diagnosticar as diferentes classes de solos do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS, 2018);					
Objetivos Específicos:					
Analisar os principais atributos físicos do solo e realizar as práticas de avaliação que se relacionam com as atividades de mecanização agrícola, práticas culturais e técnicas de irrigação.					
Competências a serem desenvolvidas:					
Introduzir conhecimentos fundamentais desde a análise taxonômica de um perfil para fins de classificação de solos até a realização de práticas de análises físicas dos solos para interpretação em manejo dos solos. Aplicar técnicas para determinação da física de solos no exercício da profissão.					
Habilidades a serem desenvolvidas:					
- Entendimento dos princípios morfológicos do solo; - Conhecimento dos métodos de classificação dos atributos morfológicos do solo; - Classificação dos atributos morfológicos de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; - Conhecimento dos atributos físicos do solo suas interações com o uso agrônomo do solo; - Capacidade de classificação dos horizontes diagnósticos dos solos; - Integração dos conhecimentos adquiridos com as diversas atividades desenvolvidas no uso do solo. - Capacidade de desenvolver atividade de extensão em morfologia e física do solo.					
Conteúdos a serem desenvolvidos:					
- Estudo do perfil do solo; - Caracterização dos atributos morfológicos dos solos; - Classificação dos horizontes genéticos e diagnósticos; - Atributos físicos do solo, determinação no campo e em laboratório, importância agrônoma; - Umidade do solo e integração com a irrigação; - Condutividade hidráulica e integração com drenagem do solo. - Atividades de extensão em morfologia e física do solo.					
Metodologias de ensino e suas tecnologias:					
As aulas teóricas serão ministradas com o uso de quadro branco e data-show, cópias de resultado de análises químicas e físicas de solos e cópia de ficha de campo para análise de perfil. As aulas práticas de morfologia serão ministradas na trincheira aberta no Campus e com amostras de outros solos da região. As aulas práticas de física dos solos serão realizadas em laboratório e em áreas cultivadas no Campus Crato. Serão realizados dois trabalhos práticos (descrição de um perfil de solo) e um relatório das atividades práticas de física de solos.					
Cenários de aprendizagem:					
A aprendizagem ocorrerá em sala de aula, perfil de solo, áreas agrícolas no Campus, Laboratório de solos, com desenvolvimento de atividades individuais e/ou em grupos.					
Modos de integração entre teoria e prática:					
Exposição teórica do assunto com aulas práticas após a exposição teórica, correlacionando com as demais áreas da Agronomia e sua aplicabilidade ao exercício da profissão.					
Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:					
Serão realizadas duas avaliações, cujos resultados receberão pontuação aditiva dos respectivos trabalhos entregues. A avaliação terá perguntas optativas e/ou dissertativas conforme o assunto abordado. Os trabalhos serão: análise do perfil do solo, relatórios das análises físicas no laboratório, relatórios das atividades de campo. Cada avaliação totalizará 10 pontos (prova e trabalhos)					
Bibliografia Básica:					

AMARO FILHO, J. Física do solo: conceitos e aplicações. Fortaleza: UFC, **2008**.
 CURI, N.; KER, J.C.; NOVAIS, R.F.; VIDAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C.E.G.R. Pedologia: solos dos sistemas brasileiros. 2. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, **2017**.
 EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3. ed. Brasília: Embrapa, **2013**.
 OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, **2008**.

REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, **2004**.
 RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. Lavras UFLA, **2007**.
 SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, **2005**.
 TEIXEIRA, P.C.; DONAGEMA, G.K.; FONTANA, A.; TEIXEIRA, W.G. Manual de métodos de análise de solos. 3. ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, **2017** (Disponível internet)
 VAN LIER, Q.J. (Ed.). Física do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, **2010**.

Bibliografia Complementar:

BUOL, S.W.; HOLE, F.D.; McCracken, R.J. Soil genesis and classification. 4. ed. Ames: The Iowa State University, **1997**.
 IBGE. Manual técnico de pedologia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, **2007**.
 KIEHL, E.J. Manual de edafologia: relações solo - planta. São Paulo: Agronômica Ceres, **1979**.
 LARACH, J.O.I.; CAMARGO, M.N.; JACOMINE, P.K.T.; CARVALHO, A.P.; SANTOS, H.G. Definição e notação de horizontes e camadas do solo. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, **1988**.
 REICHARDT, K. A Água em Sistemas Agrícolas. Editora Manole, São Paulo, **1990**.

1
2
3